

22-6784

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



22-06784



О. А. Сорокина
Ч. И. Куулар
О. Л. Макеева

**ЭКОЛОГО-ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ
НАСАЖДЕНИЙ НА ПОЧВЫ СУХОЙ СТЕПИ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

О.А. Сорокина, Ч.И. Куулар, О.Л. Макеева

**ЭКОЛОГО-ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
НА ПОЧВЫ СУХОЙ СТЕПИ**

Красноярск 2022

ББК 40.31
С 65

Рецензенты:

О.В. Тарасова, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры экологии и природопользования ИЭиГ СФУ

В.А. Сенашова, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН

Сорокина, О.А.

С 45 **Эколого-фитоценоотические факторы воздействия искусственных лесных насаждений на почвы сухой степи / О.А. Сорокина, Ч.И. Куулар, О.Л. Макеева.** – Красноярск, 2022. – 212 с.

ISBN 978-5-94617-506-7

Представлены результаты многолетних исследований о влиянии искусственных лесных насаждений прибрежной зоны лечебного озера Шира и биодендрогрупп искусственных насаждений на формирование эколого-фитоценоотических условий и свойства почв сухой Ширинской степи.

Предназначено для широкого круга специалистов в области почвоведения, экологии, ландшафтного дизайна, а также агрономов, лесоводов, занимающихся проблемами лесомелиорации и создания экологически устойчивых агроландшафтов.

ББК 40.31

ISBN 978-5-94617-506-7

© Сорокина О.А., Куулар Ч.И.,
Макеева О.Л., 2022

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Глава 1 Теоретические и прикладные аспекты степного лесоразведения и его экологической роли в почвообразовании.....	7
1.1 Значение и краткая история степного лесоразведения.....	7
1.2 Общие аспекты взаимодействия почв с лесной растительностью....	15
Глава 2 Экологические условия почвообразования в районе исследований.....	24
2.1 Геоморфология и рельеф.....	24
2.2 Климат.....	26
2.3 Растительность.....	30
2.4 Почвообразующие породы и почвы.....	33
Глава 3 Характеристика объектов и методы исследований.....	39
3.1 Объекты исследования в прибрежной зоне озера Шира.....	39
3.2 Экологическая характеристика видов древесных растений в искусственных насаждениях прибрежной полосы озера Шира.....	45
3.3 Состав биодендрогрупп объектов исследования.....	48
3.4 Биологическая характеристика видов древесных и кустарниковых растений в биодендрогруппах.....	54
3.5 Общая характеристика чернозема обыкновенного опытных участков.....	74
3.6 Методы исследований в искусственных лесных насаждениях прибрежной зоны.....	78
3.7 Методы исследований в искусственных лесных насаждениях биодендрогрупп.....	81
Глава 4 Трансформация свойств почв под влиянием искусственных насаждений в прибрежной зоне озера Шира.....	85
4.1 Динамика влажности почв.....	85
4.2 Динамика реакции почв.....	89
4.3 Динамика аммонийного азота.....	93
4.4 Статистические показатели агрохимических свойств почв.....	97
4.5 Микробиологическая характеристика почв.....	104
Глава 5 Оценка экологической роли искусственных лесных насаждений по элементам рельефа.....	111
5.1 Особенности строения профилей и морфологические признаки почв в катенах.....	111
5.2 Характеристика свойств почв в катенах.....	121

5.3 Оценка обеспеченности почв элементами питания в различных точках катен	126
5.4 Содержание и состав солей в почвах катен	129
5.5 Структурное состояние почв	132
Глава 6 Продуктивность надземной фитомассы в биоценозах искусственных лесных насаждений и на целине	136
6.1 Запасы фитомассы и их пространственное варьирование.....	136
6.2 Корреляционная зависимость запасов фитомассы от свойств почв	141
Глава 7 Влияние биодендрогрупп искусственных насаждений на свойства почв и изменение некоторых экологических факторов.....	144
7.1 Агрохимические свойства почв	144
7.2 Режим влажности почв	155
7.3 Режим температуры воздуха и почвы.....	161
7.4 Освещенность в биодендрогруппах	165
7.5 Структурное состояние и физические свойства почв	166
7.6 Биологическая активность почв	169
Глава 8. Формирование и функционирование продуктивности надземной травянистой биомассы.....	172
8.1 Запасы и структура травянистой фитомассы.....	172
8.2 Запасы и структура подстилки	183
8.3 Корреляционная зависимость продуктивности надземной фитомассы, экологических факторов и свойств почв	188
Заключение	196
Библиографический список	199